

Requested Patent: DE3641745A1  
Title: ROOFRACK ;  
Abstracted Patent: DE3641745 ;  
Publication Date: 1988-06-16 ;  
Inventor(s): BAUMBACH GUENTER DIPL ING (DE) ;  
Applicant(s): BAUMBACH GUENTER DIPL ING (DE) ;  
Application Number: DE19863641745 19861206 ;  
Priority Number(s): DE19863641745 19861206 ;  
IPC Classification: B60R9/04 ;  
Equivalents: ;

**ABSTRACT:**

The invention relates to a device taking the form of a roofrack for motor vehicles, which is used to accommodate loads on the roof of vehicles. Known roof racks in the form of rails are unable, without additional devices, to ensure a fastening transversely to the longitudinal direction of the vehicle and to accommodate a load which is distributed over the entire surface of the roof. The aim of the invention is to integrate additional measures and means for reinforcing the roof rack taking the form of rails, so that separate storage of additional parts either in the garage or in the vehicle itself is unnecessary. The solution is found in roof racks which, in their normal position, are arranged longitudinally parallel to one another in the form of rails, the longitudinal beams or parts thereof being arranged at at least one point of support so as to be rotatable and/or pivotable out of an arrested normal position. The pivot, about which the sections of a longitudinal beam are pivoted, coincides with a base point.

**BEST AVAILABLE COPY**

⑬ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑪ **DE 3641 745 A 1**

⑤ Int. Cl. 4:  
**B 60 R 9/04**

⑳ Aktenzeichen: P 36 41 745.9  
㉔ Anmeldetag: 6. 12. 86  
㉕ Offenlegungstag: 16. 6. 88

Behördeneigentum

DE 3641 745 A 1

⑦ Anmelder:

Baumbach, Günter, Dipl.-Ing., 3501 Fuldaerbrück, DE

⑦ Vertreter:

Rix, J., Dipl.-Ing., 3500 Kassel

⑦ Erfinder:

gleich Anmelder

⑤ Dachlastträger

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung in Form eines Dachlastträgers für Kraftfahrzeuge, die zur Aufnahme von Lasten auf dem Dach des Fahrzeuges dient. Die bekannten Dachlastträger in Form von Relings sind nicht in der Lage, ohne zusätzliche Vorrichtungen, quer zur Längsrichtung des Fahrzeuges eine Befestigung sicherzustellen und eine über die gesamte Dachfläche verteilte Last aufzunehmen. Die Erfindung bezweckt zusätzliche Maßnahmen und Mittel zur Versteifung des Dachlastträgers in Relingform zu integrieren, so daß eine besondere Aufbewahrung der Zusatzteile entweder in der Garage oder im Fahrzeug selbst sich erübrigt. Die Lösung besteht in Dachlastträgern, die in Normalstellung in Form von Relings in Längsrichtung im parallelen Abstand zueinander angeordnet sind, wobei die Längsholme oder Teile davon in mindestens einem Lagerpunkt aus einer arretierten Normallage heraus schwenkbar bzw. drehbar angeordnet sind. Der Drehpunkt, um den die Abschnitte eines Längsholmes geschwenkt werden, fällt mit einem Fußpunkt zusammen.

DE 3641 745 A 1

1. Dachlastträger in Form von auf dem Dach des PKW's in Normalstellung in Längsrichtung im parallelem Abstand zueinander angeordneten Relings, die aus je mindestens einem Längsholm bestehen, die in mehreren Fußpunkten mit dem Dach fest verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsholme (4, 4') mit den Fußpunkten (5, 6, 7 bzw. 5', 6', 7'), von denen mindestens zwei auf jeder Seite vorhanden sind, in den Lagern (8, 9 bzw. 8', 9') schwenkbar und/oder drehbar angeordnet sind und in den Rastpunkten (10, 11 bzw. 10', 11') einrastbar und verriegelbar sind.
2. Dachlastträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Teilabschnitte (4a, 4b; 4a', 4b') der Längsholme (4, 4') mit den Fußpunkten (5, 6, 7 bzw. 5', 6', 7') in den Lagern (8, 9 bzw. 8', 9') schwenkbar und/oder drehbar und in den Rastpunkten (10, 11 bzw. 10', 11') einrastbar und verriegelbar ausgebildet sind.
3. Dachlastträger nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Teilabschnitte (4a, 4b; 4a', 4b') der Längsholme (4, 4') nach Schwenkung um ca. 90° als Querträger in die Rastpunkte (10, 11 bzw. 10', 11') der im parallelem Abstand dazu verlaufenden Relings einrastbar sind.
4. Dachlastträger nach Anspruch 1 bis 3 dadurch gekennzeichnet, daß die Drehpunkte in den Lagern (8, 9 bzw. 8', 9') mit elastischen Lagern ausgebildet sind.
5. Dachlastträger nach Anspruch 1 bis 4 dadurch gekennzeichnet, daß das Schwenken der Längsholme (4, 4') bzw. der Längsholmabschnitte (4a, 4b; 4a', 4b') von einer Stelle aus mechanisch ausgeführt wird.
6. Dachlastträger nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsholme (4, 4') bzw. die Längsholmabschnitte (4a, 4b; 4a', 4b') von einer Stelle aus motorisch und/oder über Federkraft ausgeschwenkt und wieder zurückgeschwenkt werden.

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung in Form eines Dachlastträgers für Kraftfahrzeuge, insbesondere PKW's und kleinere Lastkraftwagen, mit der Lasten auf dem Dach des Fahrzeuges aufgenommen und transportiert werden können.

Es sind derartige Vorrichtungen bekannt, die z. B. an der Regenrinne des Fahrzeugdaches angeschraubt werden. Infolge dieser Befestigungsart, die die Möglichkeit eines nachträglichen Anbaus und auch eines Abbaus bei Nichtbenutzung vorsieht, leiden derartige Dachgepäckträger unter einem erhöhten Sicherheitsrisiko bei Beschleunigen und Abbremsen des Fahrzeuges und auch infolge des Winddruckes bei der Fahrt.

Andere bekannte Dachlastträger sind zwar windschlüpfig in Form von Längsträgern oder Traversen in Längsrichtung auf dem Dach des Fahrzeuges angeordnet; sie sind mit der Karosserie fest verbunden.

Diese Längstraversen sind nicht in der Lage, ohne wesentlichen zusätzlichen Aufbau, eine über die gesamte Dachfläche verteilte Last aufzunehmen. Hierzu kommt, daß alle zusätzlich notwendigen Maßnahmen Kosten verursachen und zudem manchmal ein erhöhtes Risiko wegen der Instabilität, Rutschgefahr beim Bremsen oder Beschleunigen darstellen. Diese, als Relings

bekannten Längstraversen, sind nicht in der Lage, ohne zusätzliche Vorrichtungen, die eine Befestigung quer zur Längsrichtung des Fahrzeuges sicherstellen, eine über die gesamte Dachfläche verteilte Last sicher aufzunehmen.

Der Erfindung liegt von daher die Aufgabe zugrunde, die Nachteile bei den bekannten Vorrichtungen aufzuheben und eine Vorrichtung zu schaffen, die auch den Anforderungen an Dachlastträger, eine über die gesamte Dachfläche verteilte Last sicher aufnehmen zu können, gerecht wird. Insbesondere soll durch die Erfindung die Aufgabe gelöst werden, die zusätzlichen Maßnahmen bzw. Mittel zur Versteifung des Dachlastträgers in Relingform zu integrieren, so daß eine besondere Aufbewahrung der Zusatzteile entweder in der Garage oder im Fahrzeug sich erübrigt.

Die Lösung der erfindungsgemäßen Aufgabe besteht in Dachlastträgern, die in Normalstellung in Form von Relings in Längsrichtung im parallelem Abstand zueinander auf dem Dach des Fahrzeuges angeordnet sind, wobei die Längsholme der Relings oder Teile davon in mindestens einem Lagerpunkt aus der arretierten Normallage in Längsrichtung heraus schwenkbar bzw. drehbar ausgebildet sind. Die Schwenkbarkeit bzw. Drehbarkeit der Längsholme der Relings ist so dimensioniert, daß entweder der Längsholm oder ein Teilabschnitt davon nach Entriegelung aus seiner normalen Längsrichtungslage bis zu dem in parallelem Abstand angeordnetem Relingsholm geschwenkt und dort verankert werden kann und/oder daß Teilabschnitte gegeneinander geschwenkt werden können und dort beim Zusammenreffen miteinander verriegelt werden.

Zweckmäßigerweise ist der Drehpunkt, um den die Teilabschnitte eines Längsholmes geschwenkt werden, an der Stelle angeordnet, an der sich ein Fußpunkt für die Befestigung des bzw. der Relings auf dem Fahrzeugdach befindet.

Die Verankerung der Enden der Teilabschnitte der geschwenkten bzw. gedrehten Längsholmabschnitte erfolgt dadurch, daß die Enden jeweils in einer besonderen Rast des parallel geführten Relings einrasten und verriegelt werden oder aber dadurch, daß die geschwenkten bzw. gedrehten Relingsabschnitte gegeneinander verrastet werden. Die Rast befindet sich zweckmäßigerweise jeweils ebenfalls in einem Fußpunkt des Relings.

Die bisherigen Längsholme, die nun dreh-, schwenkbar und rastbar in den bisherigen Halterungen (Fußpunkten) gelagert sind, können ebenfalls eine windschlüpfige und optisch ansprechende Form beibehalten.

Die Lagerung der drehbaren und schwenkbaren Längsabschnitte der Relings erfolgt so, daß hierbei keine zusätzlichen Wind- und Klappergeräusche auftreten. Das Drehen, Schwenken oder Klappen der Teilabschnitte kann per Hand erfolgen. Zusätzlich kann dieses Schwenken, Drehen oder Klappen auch durch einen mechanischen Antrieb mittels Federkraft oder Motor erfolgen.

Die Erfindung ist in den Zeichnungen an Hand eines Ausführungsbeispiels erläutert:

Es zeigen:

Fig. 1 Eine perspektivische Ansicht der erfindungsgemäßen Dachlastträger in Form von Relings auf einem PKW-Dach.

Fig. 2 Eine Seitenansicht eines PKW's mit auf dem Dach angeordneten Relings nach der Erfindung.

Fig. 3 Schematisch eine Draufsicht auf drehbare Längsholmenabschnitte nach Fig. 2, wobei die Ab-

schnitte um die Fußpunkte schwenkbar bzw. drehbar ausgebildet sind.

In den Zeichnungen bedeuten 1 PKW, 2 Dach des PKW's, 3 Relings mit Längsholmen 4 und 4'. 5, 6, 7 bzw. 5', 6', 7' sind Fußpunkte. Die Lager, um die die Längsholmabschnitte 4a und 4b bzw. 4'a, 4'b schwenkbar oder drehbar angeordnet sind, sind mit 8 und 9 bzw. 8' und 9' bezeichnet. Die Rastpunkte, in die die Holmabschnitte einrasten, sind mit 10 und 11 beziffert. X bzw. Y ist der Weg, den das Ende des Holmabschnittes 4a bzw. 4b bis in die Rastpunkte 10 bzw. 11 beim Schwenken beschreibt.

Durch die Erfindung fallen zusätzliche Dachaufbauten für das Mitführen einer Dachlast weg. Der Lastenträger ist immer dabei und braucht nicht von Fall zu Fall montiert zu werden. Die Sicherheit gegen das Abrutschen des Lastträgers beim Verzögern oder Bremsen bzw. beim Beschleunigen wird durch die direkte unmittelbare Verbindung des Dachträgers mit dem Dach gewährleistet, da eine Übertragung der Last auf die gesamte Dachfläche erreicht wird. Die Rückumwandlung des Dachlastträgers nach Verwendung zur Aufnahme einer größeren Dachlast in Relings ist ebenfalls in einfacher Weise möglich.

25

30

35

40

45

50

55

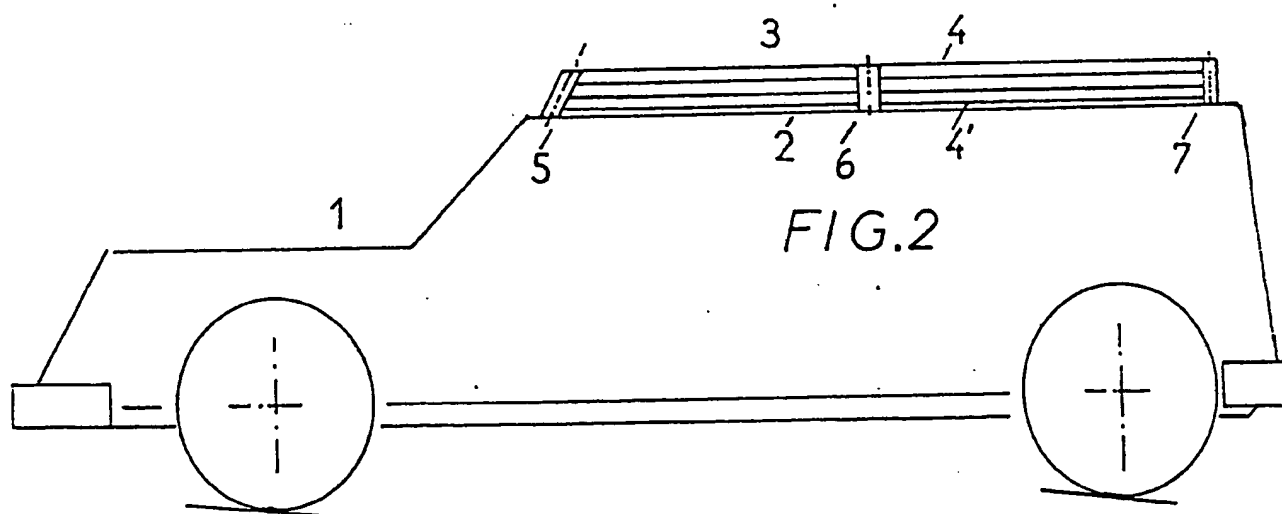
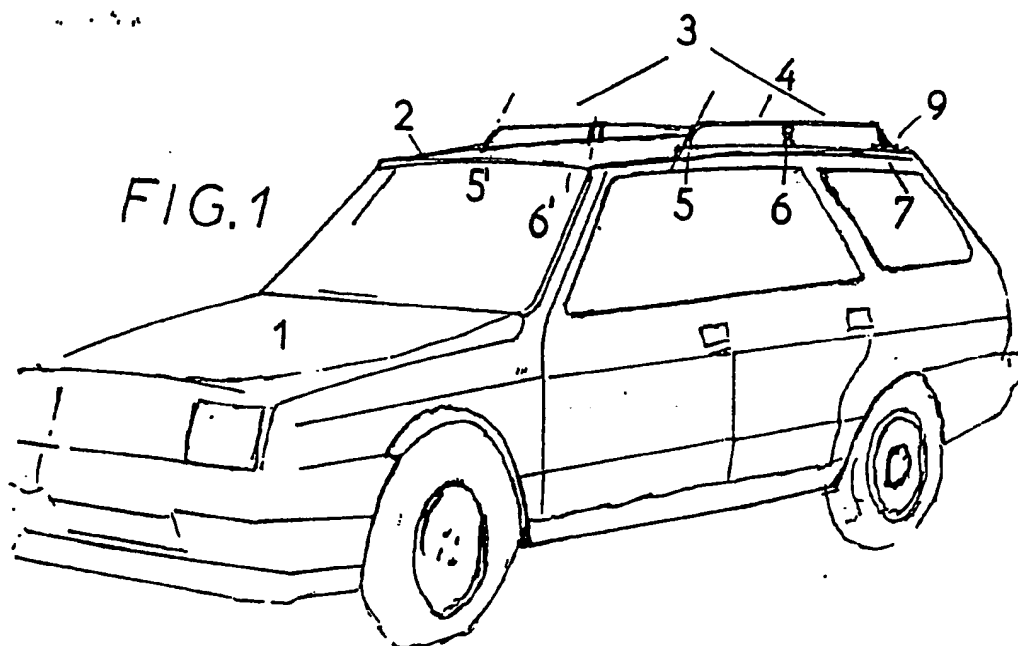
60

65

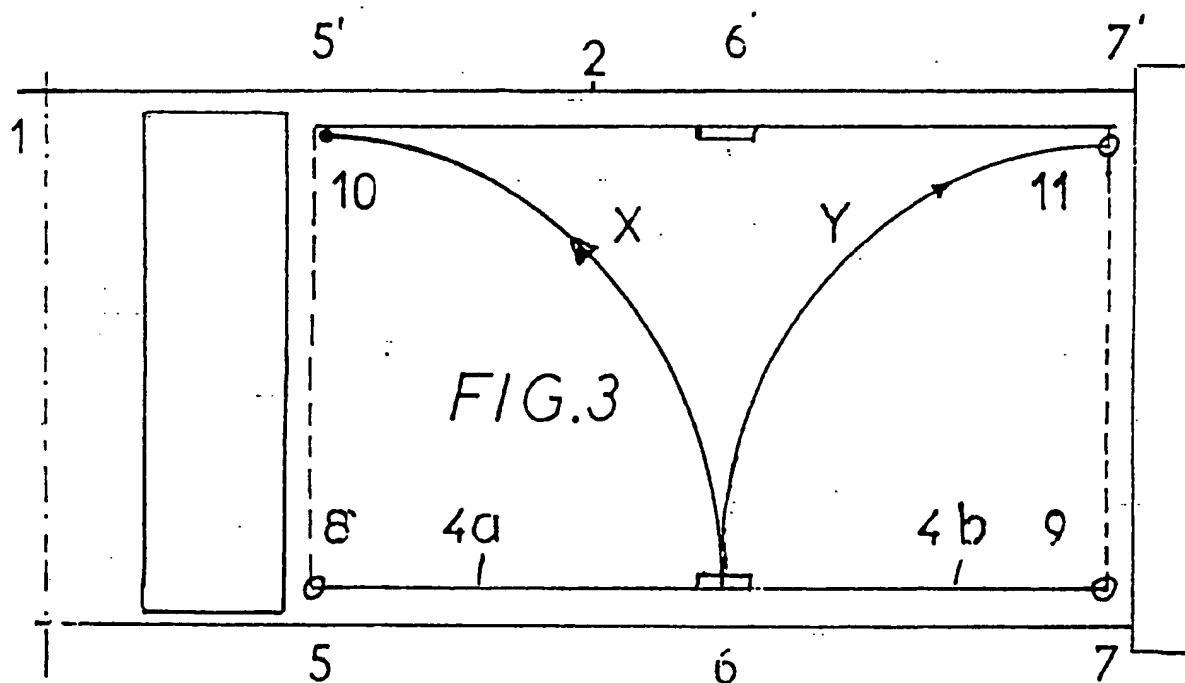
- Leerseite -

3641745

Nummer: 36 41 745  
 Int. Cl. 4: B 60 R 9/04  
 Anmeldetag: 6. Dezember 1986  
 Offenlegungstag: 16. Juni 1988



3641745



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**